Mitt. Münch. Ent. Ges.	73	1–14	München, 31. 12. 1983	ISSN 0340–4943

Stilbina olympica Dierl & Povolny, 1970 Beschreibung des bisher unbekannten Weibchens und der Präimaginalstadien

(Lepidoptera, Noctuidae)

Von Herbert BECK und Hermann HACKER

Johannes Lukasch in memoriam



Johannes Lukasch im Winter 1976/77
(Foto Milbradt)

Der folgende Beitrag ist Johannes LUKASCH, dem Entdecker von *Stilbina olympica* DIERL & POVOLNY, 1970, gewidmet, der seit der Entdeckung 1968 unermüdlich Jahr für Jahr zu verschiedenen Zeiten versuchte, das unbekannte Weibchen aufzuspüren und die übrigen Stände zu finden. Im Juni 1982 hat er diesen Einsatz für die Wissenschaft in Olympia, dem klassischen Fundort dieser Art, mit dem Leben bezahlt. Die Ironie des Schicksals hat es gefügt, daß junge Freunde auf seinen Spuren im Herbst des gleichen Jahres das Problem lösen konnten.

Einleitung

Stilbina olympica wurde 1970 von DIERL & POVOLNY nach Tieren beschrieben, die LUKASCH im Jahre 1968 bei Olympia auf der Peloponnes/Griechenland Anfang Oktober gefangen hatte. Die Entdeckung dieser Art war damals eine kleine Sensation, denn die Art ist der bisher einzige Vertreter der in der Unterfamilie der *Amphipyrinae* nahe der Gattung *Stilbina* STEPHENS, 1829 stehenden Gattung *Stilbina* STAUDINGER, 1891 in Europa. Trotz intensiver Suche im September/Oktober der Jahre 1968, 1969, 1971, 1972, 1974 und 1977 gelang es dem Entdecker der schönen und so gar nicht an typische Noctuiden erinnernden Art nicht, das Weibchen am Licht zu fangen. Die Vermutung lag nahe, daß das Weibchen wenn nicht flügellos, so doch mehr oder weniger flugträge oder flugunfähig sein müßte, zumal die Männchen am Typenfundplatz jedes Jahr nicht gerade selten auftraten.

Im Jahre 1982 konnte der Zweitautor die Art an zwei weiteren Fundplätzen auf der Peloponnes auffinden, nämlich bei Archadokambos, 18 km östlich Tripolis, am 5. X. 82, und 15 km südlich Tripolis am 6. X. 82. Beide Fundplätze liegen auf ca. 800 Meter Meereshöhe. Lag die Vermutung zunächst nahe, daß die Art auf ähnlichen Biotopen, wie sie überall auf der Peloponnes vorhanden sind, weiter verbreitet sein müßte, so konnte sie doch nur hier aufgefunden werden. Möglicherweise fliegt sie aber auf tiefer gelegenen und mehr vom noch warmen Meer beeinflußten Biotopen später, vielleicht im November oder erst im Winter. Während am ersten Biotop, einem ausgesprochenen Felsheidebiotop, nur ein Männchen am Licht erschien, flogen am zweitgenannten Platz die Männchen zu Hunderten, waren die mit Abstand häufigste Art überhaupt. Wiederum kamen nur Männchen mit ihrem typischen, an Arten verschiedener Frühjahrs- oder Herbstspanner erinnernden, flatternden Flug zum Licht. Erst die intensive Suche an Grashalmen erbrachte den Nachweis des Weibchens. Biotop, Weibchen, erste Stände (ohne Puppe) und Zucht werden nachfolgend beschrieben, bzw. abgebildet.

Biotop

Bei dem genannten Biotop handelt es sich ebenso wie beim Typenfundplatz um ein flaches, mit verschiedenen Gräsern und Kräutern bedecktes Tal. Die Hänge sind mit dichter Macchie, wie sie in ganz Griechenland im Einflußbereich des Meeres üblich ist, bedeckt. Der Talgrund ist sehr locker mit einzelnen Platanen, Schwarzpappeln, Kirsch-, Nuß- und Apfelbäumen überstellt, wurde vermutlich früher als Kulturland bestellt und scheint seit einigen Jahren zu verwildern, was seinen Ausdruck vor allem im starken Auftreten von Brombeeren an Rändern und Steinwällen findet. Eine Beweidung konnte im Gegensatz zu den meisten anderen, oft vollkommen überweideten Biotopen nicht festgestellt werden (s. Biotopaufnahme Abb. 1).



Abb. 1: Biotopaufnahme

Als bodenständige, erwähnenswerte Begleitarten traten auf:
Lemonia taraxaci (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) in Form (oder Rasse?) *strigata* REBEL, 1910, *Episema korsakovi* (CHRISTOPH, 1885), *Episema glaucina* (ESPER, 1789), *Episema tersa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Episema scoriacea* (ESPER, 1789), *Polymixis bischoffi* (HERRICH-SCHÄFFER, 1845), *Agrochola thurneri* BOURSIN, 1953, *Praestilbia armeniaca* STAUDINGER, 1892, daneben noch eine ganze Reihe, meist an die immergrüne Macchie gebundene Herbsteulen wie die überall häufige *Dryobotodes carbonis* (WAGNER, 1931). Vom Typenfundplatz bei Olympia fliegt gleichzeitig noch *Evisa schawerdae* REISSER, 1930, eine seltene Noctuide, die von Korsika beschrieben wurde und in neuerer Zeit auch in Macedonien, Syrien, Marokko und dem Irak gefunden wurde. Was die Begleitarten am Typenfundplatz betrifft, so sei auf die Arbeit von HACKER/LUKASCH (im Druck) verwiesen.

Bei dem beschriebenen Biotop südlich von Tripolis handelt es sich insgesamt gesehen um einen auf der ganzen Peloponnes, in Mittelgriechenland, in Kleinasien, auch auf den griechischen Inseln weit verbreiteten Typus, so daß die Art sicherlich zu später Jahreszeit noch an anderen Plätzen zu erwarten ist.

Beschreibung des Weibchens

Spannweite bei allen neun gefundenen Tieren konstant 28–29 mm. Bei den Männchen variiert die Spannweite am gleichen Biotop zwischen 25 und 35 mm. Grundfarbe der Vorderflügel hellbräunlich, niemals so dunkelbraun bis braunschwarz wie bei den Männchen. Vorderflügel und auch Hinterflügel wesentlich schmaler und langgezogener als beim Männchen, Apex spitz, nicht abgerundet. Insgesamt Flügelform wie sie bei verschiedenen Crambiden üblich ist. Auch die Ruhestellung erinnert noch mehr als bei den



Abb. 2: Männl. Genital *St. olympica* D. & P., Gen. Präp. HACKER N 1133



Abb. 3: Weibl. Genital *St. olympica* D. & P., Gen. Präp. HACKER N 1219



Abb. 4: Männl. Genital *St. hypaenides* STGR., Gen. Präp. HACKER N 1065



Abb. 5: *Stilbina olympica* D. & P. Männchen

Männchen an Falter dieser Microlepidopteren-Familie. Zeichnungsanlage ähnlich der des Männchens, aber entsprechend der Flügelform mehr gestreckt und von der Grundfarbe heller und weniger kontrastreich. Kopf gelblich weiß beschuppt, Stirnhöcker wie beim Männchen. Thoraxbeschuppung heller entsprechend der Gesamtfärbung. Abdomen sehr plump, gelblich-grau. Insgesamt gesehen wird auf die Beschreibung von DIERL & POVOLNY (1970) verwiesen.

Weiblicher Genitalapparat: sehr einfach gebaut, Ostium bursae und Bursahals stärker chitinisiert, insbesondere ersteres deutlich zu erkennen. Bursa wenig chitinisiert, kaum



Abb. 6: *Stilbina olympica* D. & P. Weibchen

sichtbar. Signa nicht vorhanden. Männlicher und weiblicher Genitalapparat werden abgebildet (Abb. 2 und 3). Die Abb. 4 zeigt den männlichen Genitalapparat von *Stilbina hypaenides* STAUDINGER, 1891, der Typusart der Gattung. Ebenso werden Männchen (Abb. 5) und Weibchen (Abb. 6) von *Stilbina olympica* abgebildet.

Material: ♀ in coll HACKER. Griechenland, Peloponnes, 15 km südlich Tripolis, 800 m, 6. X. 82.

Präimaginalstadien (Ei und Larve) – Zuchtbericht

Die Weibchen sind nicht flugfähig. Sie wurden zum Teil frisch geschlüpft an Grashalmen gefunden, wo zur Flugzeit (17.30 bis 22 Uhr Ortszeit) die Kopulation stattfindet. Die Eiablage verteilt sich auf die 2–3 anschließenden Nächte (Beobachtung in Gefangenschaft). Die Eier werden ausgestreut. Diese Beobachtung im Zusammenhang mit dem steppenartigen Biotop und dem Verhalten des Weibchens (Hochkriechen an Grashalmen) ließen HACKER die Zucht mit Gras-Arten bis zur Häutung vom 3. zum 4. Stadium in Angriff nehmen. Gräser können nach dem gesamten Zuchtverlauf als gesicherte Futterpflanze gelten. Ein Hinweis auf Gras-Arten als Futterpflanzen ist auch durch Rückschlüsse aus dem Verhalten der Larve von *Stilbia anomala* HAW. (einer näher verwandten Art) naheliegend. HACKER beobachtete Ende Oktober nach intensiver Feuchtigkeitseinwirkung das Schlüpfen der Räupchen. Das entspricht den klimatischen Bedingungen des Fundortes mit der ab Mitte bis Ende Herbst einsetzenden Regenzeit des mittelmeerischen Winterregenklimas. Bei Imitation der betreffenden Situation im Zuchtgefäß kommt es bei mangelnder oder fehlender Lüftung durch Wasserkondensation in den Eiern zum Ertrinken oder Ersticken der schlüpfbereiten Eiräupchen. Dagegen schlüpfen bei völliger Trockenhaltung der Eier überhaupt keine Räupchen. Die von HACKER an einem Grasbüschel ausgesetzten wenigen Räupchen fanden unter den Käfigbedingungen (mangelnde Belüftung, zu dichter Halmstand, Schimmelgefahr in Basisnähe der Halme) fast alle ein rasches Ende. Von zwei geretteten Räupchen erhielt BECK ein Exemplar im 4. Stadium. Aufgrund vergleichbarer Zuchterfahrungen wählte BECK als Futterpflanze *Lolium perenne* L., eine im Gegensatz zur für Zuchtzwecke beliebten *Poa annua* L. langlebigen Art mit längeren Blättern, die

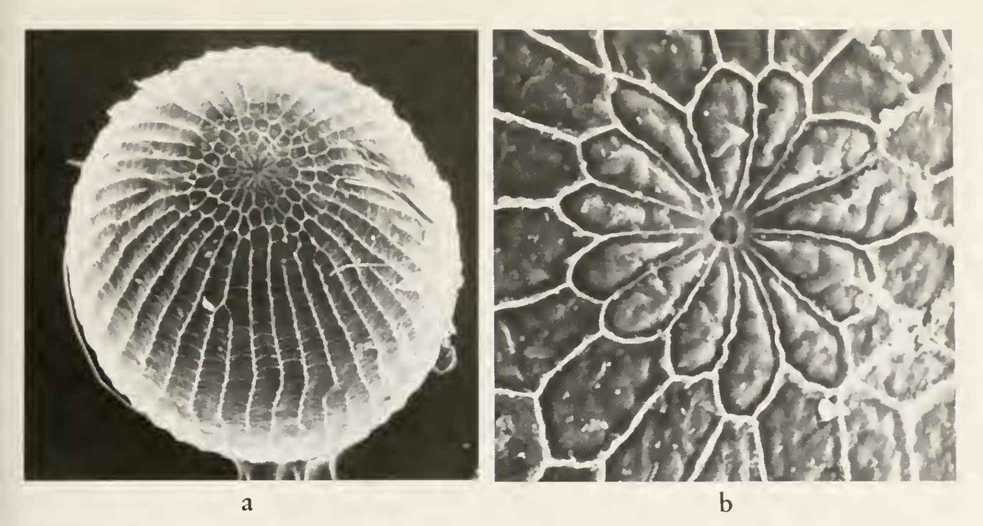


Abb. 7: Ei von *Stilbina olympica,* REM (= Rasterelektronenmikroskop), (Aufnahmen HASENFUSS)

sich somit von der eingetopften Pflanze in ein separates Zuchtgefäß abzweigen lassen. Dazu werden 2–3 Blätter, die mit der eingetopften Pflanze verbunden bleiben, in eine durchsichtige Plastikröhre (Durchmesser ca. 2,5 cm oder größer und Länge ca. 10–15 cm) gesteckt. Die Röhre wird unten durch Schaumgummi, der die Blätter mitumschließt, und oben mit Gaze verschlossen, die nicht ameisendurchlässig ist. Die Röhre wird durch eine Stativvorrichtung senkrecht gehalten, damit die Larve sich in dem für sie optimalen Berich von genügender Belüftung und ausreichender Feuchtigkeit aufhalten kann. Diese Vorrichtung hat bei mehrfacher täglicher Kontrolle den Vorteil, daß der Vitalitätszustand des Grases wie der Larve rasch festgestellt werden kann. Die Larve hielt sich so vorzugsweise in der Nähe der Gaze auf, bei Häutung auch in der Nähe des unteren Endes. Da wegen der einen Larve das Risiko einer Treibzucht ausgeschlossen werden sollte, wurde das Verhalten bei ca. +14° C und vorwiegend bei +22° C beobachtet. Eine genaue tagebuchartige Erfassung des Entwicklungstempos wurde unterlassen, da dieses ohnedies von der jeweiligen Temperatur abhängig ist. Es kann jedoch pauschal festgehalten werden, daß für die Phase der Häutung zum 4. Stadium bis zum 6. Stadium bei vorwiegender Haltung bei 22° C etwa 8 Wochen benötigt wurden, ein verhältnismäßig langsames Entwicklungstempo. Entsprechend den zum Vergleich herangezogenen Monatstemperaturmittelwerten für Athen von November bis April, die +15° C nicht überschreiten (Januar +9° C), dürfte die Entwicklung im Freien unter den klimatischen Bedingungen am Fundort (wobei die für die Fraßaktivität der Larve zu berücksichtigenden kälteren Nächte zusätzlich ins Gewicht fallen) erst Ende April, Anfang Mai abgeschlossen sein. Vermutlich schließt sich dann die hier wegen der Konservierung der Larve nicht beobachtete, lange Vorpuppenzeit in einem Erdkokon an, wie dies bei *Stilbia anomala* beobachtet werden kann. Damit kann die für eine larvale Entwicklung eines Grasfressers ungünstige Phase der Sommertrockenzeit mit verdorrter Vegetation überbrückt werden.

Auf eine Beschreibung des Eies wird in Ermangelung von Vergleichsmaterial verzichtet, statt dessen wird eine rasterelektronenmikroskopische Abbildung beigefügt.

Verwendete Abkürzungen:
h = hell, m = mittel, d = dunkel

SI–III: Thorakalsegemnte I, II, III
S1–10: Abdominalsegmente 1–10

(Beschreibung der Larve nach einem Exemplar im letzten Stadium; Material durch ex-ovo-Zucht von HACKER)

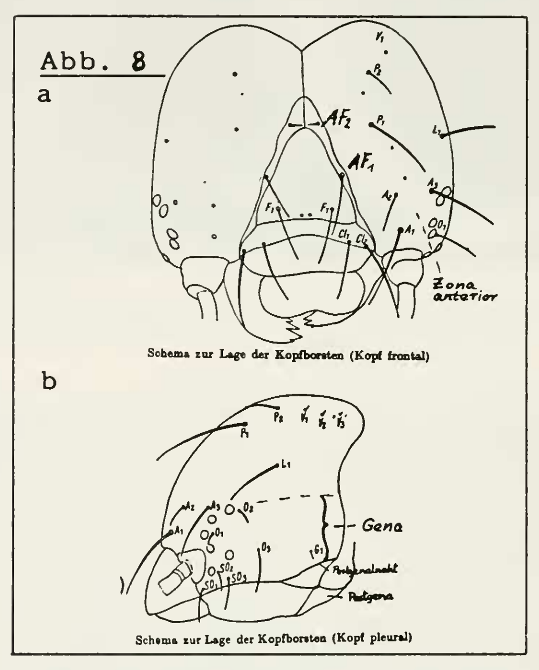


Abb. 8a, b: Borsten des Kopfes einer Noctuidenlarve, Schema

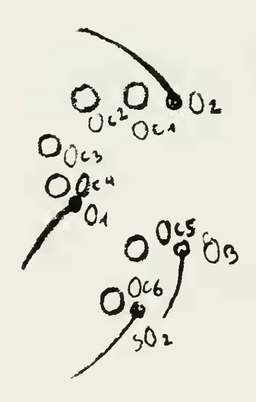


Abb. 9: Stellung der Ocellen (Oc1–6) und der Ocellarborsten (O1–3) bei *Stilbina olympica*

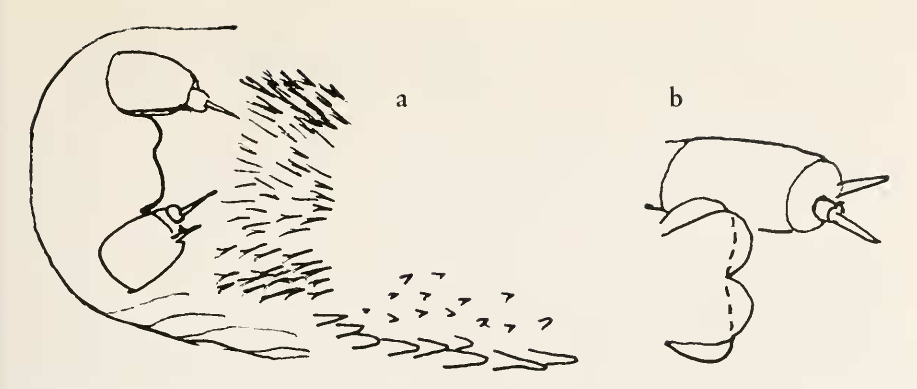


Abb. 10: a Hypopharynx und Spinndüse von *Stilbina olympica*, ca. 100×, b Spinndüse und Labialpalpus von *Stilbia anomala* HAW., ca. 200×



Abb. 11: Zahnleiste von *Stilbina olympica*

Morphologie: Kopf, Abb. 8a, b: P1 ca. 2 Borstenpunkt-∅ P1 cephal einer Transversale durch AF2; AF1–P1 ca. $^{4}/_{5}$ P1–P2; P2–P2 ca. $^{3}/_{4}$–$^{4}/_{5}$ P1–P1; Gruppe A normal. Ocellenstellung (Abb. 9): O1 1 Ocellen-∅ ventrocaudal Ocellus 4, Ocellus 5 auf einer Geraden mit O1 und Ocellus 4, ca. $2^{1}/_{2}$ Ocellus 4-∅ ventrocaudal Ocellus 4 (O3 deshalb 1 Ocellen-∅ caudal Ocellus 5; normal 2–3 Ocellen-∅!); Ocellus 5 näher an Ocellus 6 als an Ocellus 4 (Oc5–Oc6 ca. $^{2}/_{3}$ Oc4–Oc5); L1–A3 = P1–L1; Kopf fein kalottiert (Kalotten-∅ ca. $^{1}/_{2}$ Borstenpunkt-∅ P2); Form der Frons: gleichseitiges Dreieck. Mundwerkzeuge (Hypopharynx mit Spinndüse, Mandibelzahnleiste) vgl. Ab. 10, 11.

Rumpf (Abb. 12): SI: D1 auf einer Transversale mit D2 oder etwas caudal davon; D1–D1 ca. $^{3}/_{4}$–$^{4}/_{5}$ D2–D2; Stellung SD1, SD2 und L1, L2 normal; Borsten SD2 und L2 etwa halb so lang wie SD1, jedoch deutlich borstenförmig (nicht haarartig). SII, III: Borste D1 auffällig caudal, D2 auffällig cephal gebogen (Winkel zwischen beiden in der Silhouette ca. 45°), Abb. 13, 16; auf SII SD2 borstenförmig, so lang wie SD1, jedoch $^{1}/_{2}$ so stark (oder fehlend und nur Borstenpunkt SD2 vorhanden?, ∅ $^{1}/_{2}$ so stark wie von SD1), auf SIII SD2 so stark und lang wie SD1 auf SII, SIII (Abb. 13); L1, L3 in normaler Position, L2 in ungewöhnlicher Lage, $^{1}/_{2}$ Borstenpunkt-∅ L1 dorsocephal L1 (Abb. 13).

S1–S8: D1, D2 parallel dorsocaudal gerichtet (D1 etwas kürzer als D2); D1, D2 fast auf einer Longitudinale (D2 ca. $^{1}/_{2}$–1 Borstenpunkt-∅ D2 ventral davon); alle Borsten sehr kräftig: D2 (S8) an Basis ca. $^{1}/_{3}$–$^{1}/_{2}$ Quer-∅ Stigma 8! S1: SD1 auf Transversale durch Mitte Stigma 1; L1 auf Longitudinale durch Mitte Stigma 1; L2 auf Transversale durch Vorderrand Stigma 1, ca. 2–$2^{1}/_{2}$ SD1–L1 von L1 entfernt. L2–L3 $^{2}/_{3}$ L1–L2 (S2: L2–L3 ca. $^{2}/_{5}$ L1–L2). SV-Gruppe auf S1 aus 2, auf S2 aus 3 Borsten. Lage der SV-Borsten auf den Abdominalbeinen (S3–S6) normal. S7: L1–L2 ca. $^{2}/_{5}$–$^{1}/_{2}$ L1–SD1. S8: SD1 cephal Transversale/St8; SD1–L1 = L1–L2. S9: SD1 schwach borstenartig, $^{1}/_{3}$–$^{1}/_{2}$ so stark wie

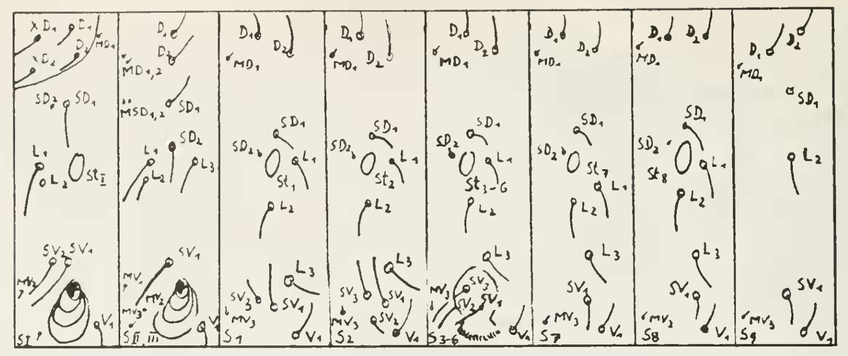


Abb. 12: Benennung der segmentalen Borsten auf den Segmenten SI–III und S1–9 nach HINTON (1946) und HASENFUSS (1963), Schema für Noctuiden

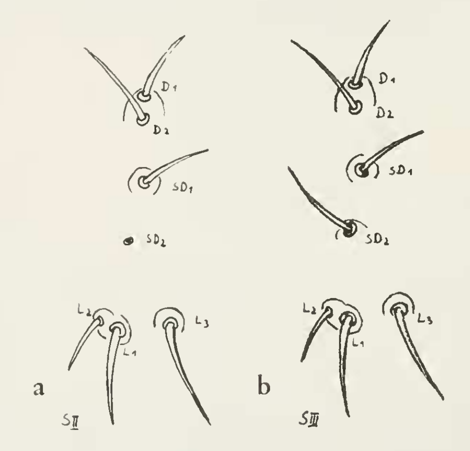


Abb. 13: Borstenstellung auf SII, III bei *Stilbina olympica*

D1. S10: II–II $^{3}/_{5}$ I–I. Nachschieber: VI ventrocaudal IV; V–VI ca. $^{1}/_{2}$–$^{3}/_{5}$ IV–VI (vgl. Abb. 14). Körperoberfläche fein warzig granuliert, ∅, Höhe und Abstand der Wärzchen ca. $^{1}/_{4}$-∅ von Borstenpunkt D1, S1. Borsten auf chitinigen Warzen, deren ∅ an der Basis (Warze D1, S1) ca. $^{1}/_{5}$ D1–D1, S1, Höhe ca. $^{1}/_{10}$ D1–D1, S1. Borstenlänge: D2, S8 ca. 4× St8 längs. Stigmen rund: Längs-∅ St8 2× Längs-∅ St7, Fläche von St8 = 4× Fläche von St7.

Hakenzahl: S3 8(6), S6 11, S10 13 (12); Form des distalen Endes eines Hakens vgl. Abb. 15a. Basis der Thorakalbeinklaue ohne Knie, Abb. 15b. Raupe gedrungen (Länge von S1 ca. $^{1}/_{4}$ der S-Höhe), Länge der erwachsenen Raupe ca. 2 cm.

Ornamentik (Abb. 16) (letztes Stadium; in den vorhergehenden Stadien – das vorletzte und drittletzte Stadium wurde kontrolliert – entspricht die Lage und Proportionierung der Linien dem letzten Stadium; der Gesamtfarbeindruck ist in den beiden letzten Stadien beigefarben, in vorhergehenden grünlich):

Kopf mit „Negativzeichnung", (vgl. Abb. 17), das heißt, Netzfelderung dunkler als Streifen und Netzstruktur; Oberfläche granuliert. Coronalfrontalstreifen auffällig weißlichbeige, ca. $^{1}/_{2}$–$^{3}/_{5}$ P1–P2 breit. Frontalstreifen von einer Transversale/Mitte A2–A3 gegen Clypeus verjüngt. Übrige Zona anterior beige. Netzfelderung zwischen Coronalnaht und Coronalstreifen aus 2 Reihen (Reihe

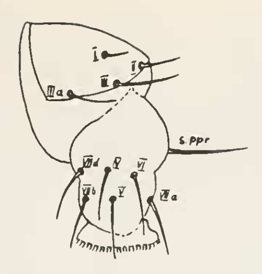


Abb. 14: Borsten des Abdominalsegments 10 (S10)



Abb. 15: a Distales Ende eines mittleren Hakens der Abdominalbeine mit Einbuchtung (Pfeil!), b Thorakalbeinklaue ohne Knie (Pfeil!); *Stilbina olympica*



Abb. 16: Larve von *Stilbina olympica*, letztes Stadium, fot. BECK

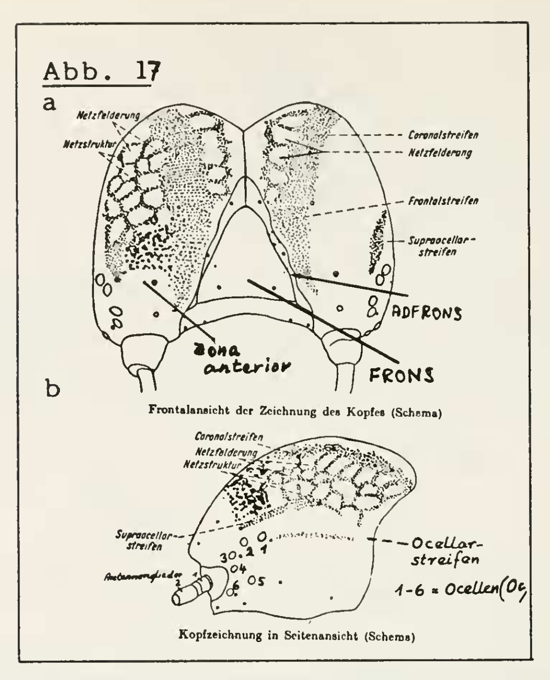


Abb. 17a, b: Schema zur Zeichnung des Kopfes bei Noctuiden

längs Naht unauffällig, h braungrau, äußere m braungrau). Netzfelderung zwischen Coronalstreifen und Supraocellarstreifen (von A3–L1) irregulär angeordnet, dorsal m graubraun, ventral etwas heller. Netzfeldgruppe 3 (zwischen Supraocellarstreifen und Ocellarstreifen) aus 3 Reihen, h bis m graubraun. Gruppe 4 aus 1 größeren Feld längs Ocellarstreifen. Gruppe 5 mit einer dunkleren Netzfeldgruppe in mittlerer Hälfte der Longitudinale SO3-Kopfhinterrand. Äußere und innere Ocellarzone bis Transversale/O2 und O3 h beige, cephal von Transversale/Oc5 verwaschen rosafarben; übrige Gena weißbeige, Postgena ebenso. Borstenpunkte m – d graubraun, ohne Hof, Borsten farblos. Frons h beige, Fa m graubraun, Borstenpunkt F1 und sensorische Punkte (?) Fb und Fc h graubraun. Adfrons m beige, AFa und Borstenpunkte m graubraun. Clypeus h beige, Labrum transparent. Antennenglied 1 distal dunkel, Glied 2 transparent h beige. Mandibelfärbung normal.

Nackenschild: wie Folge-S gefärbt, beige, Zonen undeutlich heller gesprenkelt. Dorsale weißlich (bis h beige), durchgehend, Höhe D1 ca. $^1/_4$–$^1/_3$ D1–D1, SI, caudal und cephal davon auf ca. $^1/_6$ D1–D1 reduziert; cephal Transversale/XD1 gleichmäßig auf $^1/_3$–$^1/_2$ D1–D1 erweitert und hier in ca. $^1/_6$ D1–D1 Breite h rötlichviolett gesäumt; Rand scharf. Subdorsale h beige, gerade, durchgehend, Breite ca. $^1/_3$ D1–D1, Ventralrand Höhe Longitudinale/D2, beidseitig h rötlichviolettgesäumt: Dorsalsaum in cephaler Hälfte ca. $^1/_6$, in caudaler Hälfte ca. $^1/_3$ D1–D1 breit, Ventralsaum ca. $^1/_3$ D1–D1 breit. Suturpunktreihen schwarzbraun bis schwarz: übliche Verteilung der vier Gruppen in der Dorsalzone, Naht 2 jedoch als Gruppe zwischen D1 und Subdorsale. Gruppe in Subdorsalzone rund (Ø ca. $1^1/_2$ Borstenpunkt-Ø D2), dorsocaudal mit 2 Punkten. Sensorische Punkte und Borstenpunkte bräunlich, Borsten farblos, ohne deutliche Höfe.

Analschild: Färbungen und Strukturen wie auf vorhergehenden Segmenten (lediglich Subdorsalzone verwaschen h rosaviolett). Dorsale am Segmentvorderrand $^3/_4$–$^4/_5$, gegen Transsutur auf ca. $^1/_2$, caudal I auf $^2/_5$ I–I reduziert, direkt vor II auslaufend verjüngt. Cephal I ein rotvioletter Streifen, der

beidseits in ca. $^1/_4$ I–I Breite weißlichbeige gesäumt ist (ventral = Subdorsale, diese wiederum nur von Segmentvorderrand bis Analschildvorderrand ventral begrenzt). Cephal IIIa (weniger deutlich zwischen IIIa und III) die rotviolette, dorsale Grenzlinie der Stigmatale, ventral davon die h gelbliche Stigmatale! Übrige Teile des Analschildes mit Ausnahme der verwaschen weißlichbeigefarbenen Borstenhöfe (∅ ca. $^1/_4$ I–I, Rand unscharf) h rosaviolett. Transsutur in Dorsalzone (etwas caudal Analschildvorderrand) aus wenigen schwach pigmentierten Punkten; ventral davon, sowie zwischen I und IIIa und caudal I drei Felder mit schwarzen (je ca. 4–8) Punkten. Borstenpunkte und Borsten wie auf Nackenschild, kleine Warzen.

Rumpf (SII bis S9): die h beigefarbene, durchgehende, sehr breite Dorsale (am S-Hinterrand SI ca. $^1/_2$ D1–D1, SI breit, gegen S1 auf das Doppelte verbreitert = $^1/_2$ D1–D1, S1 und so bis Hinterrand S6; ab S7 bis Hinterrand S8 gleichmäßig auf $^1/_2$ dieser Breite verjüngt; auf S9 etwa gleichbreit, mit Erweiterung um $^1/_4$-$^1/_2$ dieser Breite in Höhe der Transversale/D1) im letzten Stadium in den longitudinalen zentralen $^3/_4$ orange-rötlich gesprenkelt. Durch m rötlichviolette, durchgehende Saumlinien (Breite ca. $^1/_5$ D1–D1, S1, gegen S9 auf die Hälfte abnehmend) erscheint die Dorsale scharfrandig. Dorsalzone wie innere Dorsale gefärbt und gemustert (∅ der longitudinal-irregulären rötlichen Elemente ca. $^1/_{20}$ D1–D1, S1). Subdorsale: Dorsalrand auf S1 ca. 1 Borstenpunkt-∅ D2 ventral von D2; Linie durchgehend, dorsales und ventrales Drittel weißlichbeige, zentrales rosarötlich, Breite gesamt ca. $^3/_8$ D1–D1, S1; die dorsale rotviolette Saumlinie Warze D1 ventral säumend, von Warze D2 unterbrochen, Breite wie Saumlinie der Dorsale; die rötlichviolette ventrale Saumlinie etwa gleichbreit, durch Transsuturen (in Höhe von Transversale/D1 sowie in Höhe von Transversalen durch Vorder- und Hinterrand von Warze D2) ± unterbrochen; beide Saumlinien leicht gewellt, ventrale in Höhe Hinterrand Warze D2 ventral um $^1/_2$ Eigenbreite versetzt. Epistigmatale verwaschen h gelblichbeige, durchgehend, dorsal mit der beidseitig unscharfen rötlichen Saumlinie buchtig verzahnt, ventral mit beidseitig scharfrandiger rotvioletter Saumlinie, Breite einschließlich Saumlinien 1–1 $^1/_3$ SD1–L1, S1, jede Linie davon ca. $^1/_3$ der Gesamtbreite; Lage des Ventralrandes der Epistigmatale in Höhe S1, S1; restliche dorsale Subdorsalzone wie innere Epistigmatale. Ventrale Subdorsalzone (zwischen Stigmen und SD1) ebenso. Stigmatale h gelb bis gelblichbeige, durchgehend, mit dorsal und ventral beidseitig scharfrandigen m rotvioletten Saumlinien (dorsale Höhe L1, ventrale in Mitte von L1–L2, S1). Lage des Dorsalrandes der Stigmatale Höhe L1, S1; Breite ca. $^1/_2$ L1–L2, S1, Saumlinien je ca. $^1/_4$–$^1/_3$ dieser Breite. Stigmatale an der Seite des Analschildes auslaufend; die schwarzen Stigmen (Wall und Innenhof schwarz) alle mit der Mitte auf der dorsalen Saumlinie. Pleuralzone h gelblichbeige, zu ca. 30–50% verwaschen rötlich. Warze L2 dorsal rötlich, ventral rotviolett linear gesäumt (ca. L2–L3 lang). Ventralzone direkt über SV1 mit m bis d rotviolettem, zentral bis zu 30% beige gemischtem dunklem Streifen von $^4/_5$ L3–SV1, S1 Breite, beidseitig h beige in bis zu $^1/_2$ Eigenbreite des d Streifens gesäumt; übrige Ventralzone zu je ca. 50% rötlich und h gelblichbeige gemischt. – Thorakalbeine h beige, Gelenkpunkte m graubraun. Manschette der Abdominalbeine beige, ± rötlich gemischt mit distalem bräunlichem Wisch bis Sohle. Nachschieber wie Abdominalbeine, Manschette mit longitudinalen rötlichen Linien von Borstenpunktstärke: direkt ce IV, Mitte IV–VI und caudal VI.

Zusammenfassung

Stilbina olympica Dierl & Povolny ist nicht nur eine erst seit wenigen Jahren bekannte neue Noctuide, von der hier das bislang unbekannte Weibchen beschrieben wird, sondern unter den Noctuiden eine Art von larvalmorphologisch höchstem Interesse: neben primitiven Merkmalen (Borstenstellung D1, D2 auf S1–6; besonders aber der Charakter von SD2 auf SII und SIII, sowie von SD1 auf S9) sind auffällige Spezialisierungen zu betonen, so der „hoplodrinoide" Habitus der Borsten, die bisher einmalige Stellung von L1, L2, L3 auf SII, SIII und bei den Mundwerkzeugen die der näher verwandten *Stilbia anomala* Haw. (Abb. 10b) entsprechende Reduktion der Spinndüse. Ornamental ist neben der in allen Stadien ausgeprägten Epistigmatale, der an der Seite des Analschildes

auslaufenden Stigmatale und den beidseitig dunkel gesäumten Primärlinien (Dorsale, Subdorsale und Stigmatale) die dunkle Netzfelderung des Kopfes auffallend und als ursprünglicher anzusehen. Am Kopf ist morphologisch die Stellung der Ocellen zu den Borsten O1–3 interessant. Da bis heute eine imaginalsystematisch einwandfreie Diagnose der Unterfamilie *Amphipyrinae (Noctuidae)* nicht vorliegt, ist die Zuordnung zu dieser Unterfamilie nach wie vor provisorisch. – Neben Abbildungen der ♂, ♀ Imago, der Larve, und einer rasterelektronenmikroskopischen Aufnahme des Eies, werden Zeichnungen der Mundwerkzeuge und solche zur Chaetotaxie vorgelegt. Weiter werden Fundort, Biotop und die Aufzucht beschrieben.

Herrn Prof. Hasenfuss (Zool. Inst. der Universität Erlangen) sei für seine Mitarbeit gedankt.

Summary

Stilbina olympica Dierl & Povolny is not only a Noctuid known just since some years, of which the female is described now for the first time, but among the Noctuids a species of highest interest in larval morphology and ornamentation: beside primitive structures (position of setae D1, D2 on S1–6; especially the character of seta SD2 on SII and SIII, further of SD1 on S9) there are remarkable specialisations to be accentuated, thus the „hoplodrinoid" habitus of the setae, the until now unique position of the setae L1, L2, L3 on SII, SIII; reduction of spinneret resembles to *Stilbia anomala* Haw. (Abb. 10a, b).

Pictures and drawings of the imagines, of the egg and of the larva, in whole and detail, are presented. For understanding the topographically orientated description of the ornamentation, schemes of the positions of the setae are added.

The new places of discovery are located and the respective biotop and the breeding of the larva are described.

Literatur

Beck, H. (1960): Die Larvalsystematik der Eulen *(Noctuidae)*. – Abh. Larvalsyst. Insekten, 4: 1–406. Berlin (Akademie-Verlag).

— — (1974): Zur Beschreibung der Zeichnung (Ornamentik) von Insektenlarven *(Lep., Noctuidae)*. – Atalanta, Münnerstadt, 5: 121–143.

— — (1982): Projekt: Neuartiges Bestimmungsbuch für Lepidopterenlarven. – Neue Entomologische Nachrichten, Keltern, 1: 3–14, 24, 25.

— — (1983): Johannes Lukasch † – Abschied und Dank. – Ent. Z., 93 (3): 29–31. Stuttgart.

Dierl W./Povolny D. (1970): *Stilbina olympica* sp. n., eine neue Noctuidenart *(Lepidoptera)* aus Griechenland – Acta ent. bohemoslov., 67: 188–191.

Hacker, H./Lukasch, J. (im Druck): Geometriden und Noctuiden *(Lepidoptera)* aus der Sammlung J. Lukasch – ein Beitrag zur Fauna Griechenlands – Spixiana, München.

Hasenfuss, I. (1963): Eine vergleichend-morphologische Analyse der regulären Borstenmuster der Lepidopterenlarven. – Z. Morph. Ökol. Tiere, 52: 197–364; Berlin.

Hinton, H. E. (1946): On the homology and nomenclature of the setae of lepidopterous larvae, with some notes on the phylogeny of the *Lepidoptera*. – Trans. R. ent. Soc. Lond., 97: 1–35; London.

Anschrift der Verfasser: Herbert Beck
Max-Planck-Str. 17
D-6500 Mainz-Gonsenheim

Hermann Hacker
Gries 38
D-8621 Ebensfeld